

## Будівельні конструкції від ТОВ «Вольф Систем»

У статті наведена інформація про будівельні конструкції, які постачає на ринок України ТОВ «Вольф Систем», зокрема, біогазові комплекси, швидкозбірні корівники, пташники, свинарники, ангари для зберігання техніки та інші об'єкти. Концерн "Вольф Систем" є лідером в будівництві резервуарів-фермерторів для біогазових установок фермерських господарств, причому ці установки працюють десятки років. Прикладом ефективної реалізації проекту "Вольф Систем" є біогазовий завод фірми "Екопрод" в місті Волноваха Донецької області. ТОВ "Вольф Систем" пропонує також окремі блочні рішення з використанням різних доїльних установок: "каруселей", "ялинок", "тандем".

**Ключові слова:** ТОВ «Вольф Систем», біогазові комплекси, корівники, пташники, свинарники, ангари для зберігання техніки.

**Вступ.** ТОВ «Вольф Систем» проектує, здійснює постачання та монтаж обладнання для зберігання різних рідин, комплексів для утримання тварин і птиці. Особливістю роботи ТОВ «Вольф Систем» є задача об'єктів «під ключ». Нижче наводиться інформація про обладнання і споруди, які ТОВ «Вольф Систем» пропонує аграріям України.

**Основна частина.** ТОВ «Вольф Систем» пропонує аграріям України залізобетонні резервуари для зберігання гною, кормів та зерна; легкозбірні приміщення для утримання великої рогатої худоби, свиней і птиці та для зберігання техніки.

Перша компанія концерну «Вольф Систем», до якого входить ТОВ «Вольф Систем», була створена в Австрії майже півстоліття тому. Діяльність почалася у галузі сільського господарства з будівництва круглих залізобетонних резервуарів для зберігання гною та силосів на корм тваринам, виробництво яких і сьогодні є одним з основних напрямків діяльності концерну.

Для клієнтів аграрного сектора компанія також пропонує будівництво приміщень сільськогосподарського призначення (склади, сховища, тваринницькі приміщення, швидко споруджувані об'єкти і т.д.).

Концерн «Вольф Систем» є лідером у будівництві бетонних резервуарів, зокрема резервуарів-фермерторів для біогазових установок фермерських господарств (рис. 1), причому ці установки успішно працюють уже десятки років.



Рис. 1 – Біогазовий комплекс ТОВ «Вольф Систем»

© Кондратенко В. 2017

Зводячи споруди в Україні, ТОВ «Вольф Систем» не використовує зарубіжні залізобетонні конструкції, не привозить їх з Німеччини чи Австрії. ТОВ «Вольф Систем» будує бетонні резервуари здебільшого з місцевих матеріалів. Але технологія будівництва ТОВ «Вольф Систем» - «ноу хау».

Перед початком роботи фірма ТОВ «Вольф Систем» пропонує місцевим виробникам товарного бетону досягнути європейських стандартів. Деякі компоненти, яких немає на ринку України, фірма імпортує з Німеччини. Присадки для бетону забезпечує авторитетний європейський виробник ТОВ «МЦ Байхеми». Спеціальну металеву опалубку ТОВ «Вольф Систем» в Україні отримала як статутний капітал від німецької материнської фірми. Якість бетону фірма досягає спільно з його виробником та постачальниками хімічних присадок. Технолог з Німеччини дуже відповідально ставиться до цього і тому всі пропорції витримуються жорстко та згідно з вимогами. Серед іншого фірма використовує арматурну сітку, виготовлену за проектами ТОВ «Вольф Систем» у Німеччині, яку на сьогодні фірма не може отримати в Україні. Інша арматурна сталь – українська.

Бетонні резервуари ТОВ «Вольф Систем», в першу чергу, ефективно використовуються як резервуари-метантенки біогазових установок. Прикладом ефективного використання бетонних резервуарів ТОВ «Вольф Систем» у складі біогазових комплексів є будівництво біогазового заводу фірми «Екопрод» в м. Волновасі Донецької області. Загальна потужність заводу становить 1,5 МВт.

Широко використовуються легкозбірні приміщення фірми ТОВ «Вольф Систем» для утримання великої рогатої худоби (рис. 2).

Корівники фірми ТОВ «Вольф Систем» широкогогабаритні, каркас корівників виготовляється з трубчатих металевих стійок, клеєних дерев'яних і металевий поперечних і повздовжніх балок, по центру корівника монтується світлоповітропроникний гребінь, дах виготовляється із сандвіч-панелей і покривається еврошифером, для фронтонів використовують профлисти і дерево. Бокові стінки автоматично закриваються шторами. Відпрацьоване повітря видаляється без проблем через відкритий гребінь. У центрі корівника роз-



Рис. 2 – Швидкозбірний корівник ТОВ «Вольф Систем» ташований широкий кормовий стіл.

Фірма «Вольф Систем» пропонує також окремі блочні рішення доїльних залів з використанням різних доїльних установок: “каруселей” (рис. 3), “ялинок”, “тандемів” та інших конструкцій.



Рис. 3 – Доїльний зал ТОВ «Вольф Систем»

Широко використовуються легкозбірні приміщення «Вольф Систем» для будівництва свинарників (рис. 4).

Будівництво будівель для свиноматок, дорощування порослят і відгодівлі вимагає великого досвіду. «Вольф Систем» працює з компетентними професійними партнерами.



Рис. 4 – Свинарник ТОВ «Вольф Систем»

При будівництві свинарників «Вольф Систем» комбінує різні будівельні системи і тим самим добиваєть-

ся особливої ефективності витрат на будівництво. Для даху найчастіше застосовуються стропильні конструкції. Пориста підшивна стеля забезпечує високу гігієну й оптимальну вентиляцію приміщення.

Концепції будівель «ВОЛЬФ» добре підходять для кожного фермера.

Виробляє фірма «Вольф Систем» швидкозбірні приміщення для утримання курей-несучок, індиків і бройлерів (рис. 5).



Рис. 5 – Швидкозбірне приміщення для утримання індиків на відгодівлі фірми «Вольф Систем»

Пташники виготовляються з рамних збірних конструкцій, збірних залізобетонних елементів, алюмінієвої стелі та бокових клапанів.

Бокові вентиляційні клапани виготовляються з теплоізоляційного матеріалу та обладнуються електроприводом. З внутрішньої сторони бокових стінок монтується захисна сітка.

Конструкційною особливістю швидкозбірних приміщень для утримання тварин і птахів, ангарів для зберігання сільськогосподарської техніки та інших будівель сільськогосподарського призначення, які виробляються ТОВ «Вольф Систем», є покриття даху приміщення геліопанелями (рис. 6).



Рис. 6 – Приміщення фірми «Вольф Систем», яке покрито геліопанелями

Найбільш економічний варіант даху сільськогосподарських приміщень – крокв'яні конструкції «Вольф Систем» (рис 7).

Крокв'яні дерев'яні конструкції з цвяховими пластинами як правило застосовуються там, де необхідна легкість, особлива форма і велика ширина будівлі.

Використовуючи цю систему, можна побудувати однопролітну конструкцію завширшки до 35 м. Вживане тут з'єднання цвяховими пластинами забезпечує широкий вибір різних форм даху і надає можливість оптимізувати конструкцію та заощадити гроші.



Рис. 7– Кровляні конструкції даху приміщень «Вольф Систем»

**Висновки.** Бетонні резервуари, легкозбірні приміщення для утримання ВРХ, свиней і птиці ТОВ «Вольф Систем» можуть бути ефективно використані у фермерських господарствах України.

**Анотація.** В статті приведена інформація о строительных конструкциях, которые поставяет на рынок Украины ООО «Вольф Систем», в частности,

биогазовые комплексы, быстровозводимые коровники, птичники, свинарники, ангары для хранения техники и другие объекты. Концерн "Вольф Систем" является лидером в строительстве резервуаров-ферментеров для биогазовых установок фермерских хозяйств, причем эти установки работают десятки лет. Примером эффективной реализации проекта "Вольф Систем" является биогазовый завод фирмы "Экопрод" в городе Волноваха Донецкой области.

**Summary.** The article gives information on the construction structures supplied by the Wolf Systems to the Ukrainian market, in particular, biogas complexes, easy-assembled cowsheds, poultry houses, pig farms, storage hangars and other objects. The Wolf Systems Group is a leader in the construction of farm-tank farms for biogas installations of farms, and these plants have been operating for decades. An example of an effective implementation of the Wolf Systems project is the biogas plant of the company "Ecoprod" in the city of Volnovaha, Donetsk region.

Стаття надійшла до редакції 1 вересня 2017 р.